

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN
RALALI (RAMBU-RAMBU LALU LINTAS) BERBASIS *ADOBE
FLASH* UNTUK TAMAN KANAK-KANAK**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Program
Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh :

FRANSISKA AYUDYHIA MARTASARI
A710140063

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN RALALI (RAMBU-
RAMBU LALU LINTAS) BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK TAMAN KANAK-
KANAK**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

FRANSISKA AYUDYHIA MARTASARI

A710140063

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

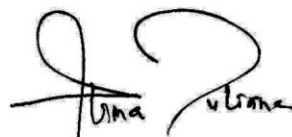
Dosen Pembimbing I



Hernawan Sulistyanto, S.T.,M.T

NIDN.0617027101

Dosen Pembimbing II



Irma Yuliana, S.T.,M.M.,M.Eng

NIDN.0626077802

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN RALALI (RAMBU- RAMBU LALU LINTAS) BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK TAMAN KANAK- KANAK

Oleh :

FRANSISKA AYUDYHIA MARTASARI

A710140063

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari,

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Hernawan Sulisyanto, S.T., M.T.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Irma Yuliana, S.T., M.M., M.Eng.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Ahmad Chamsudin, S.T., M.Eng.
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Surakarta, 30 Juli 2019
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan



Prof. Harun Joko Prayitno, M.Hum.
NIDN. 002804650

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 23 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'S. Martasari', enclosed within a simple, irregular hand-drawn outline.

Fransiska Ayudyhia Martasari

A710140063

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN RAMBU (RAMBU-RAMBU LALU LINTAS) BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK TAMAN KANAK-KANAK

Abstrak

Pengenalan rambu-rambu lalu lintas merupakan salah satu materi untuk Taman Kanak-Kanak khususnya kelas B4 di TK Bhayangkari Pacitan. Media yang digunakan masih menggunakan buku teks yang isinya berupa teks dan gambar diam, menggunakan alat peraga berupa alat nyata dan taman lalu lintas, serta masih menggunakan metode konvensional (ceramah, dan tanya jawab). Selain itu, siswa cenderung lebih bermain dan cepat bosan daripada belajar. Maka diperlukannya media pembelajaran yang menampilkan obyek 2D secara real-time, salah satunya menggunakan adobe flash.. dengan menggunakan media ini diharapkan mampu memberikan motivasi dan semangat belajar siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan hasil siswa meningkat. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development. Prosedur dalam penelitian ini adalah identifikasi masalah dan pengumpulan data, revisi produk, dan produk akhir. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, studi literatur, dan angket. Sementara untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menggunakan rumus deskriptif presentase. Untuk mengukur efektivitas media pembelajaran menggunakan pre-test dan post-test, dan dihitung menggunakan uji normalitas. Adapun hasil penilaian ahli media sebesar 80,95% yang termasuk kategori layak dan ahli materi 89,36%, serta hasil pre-test sebesar 82,15 dan post-test 94,25. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan untuk pembelajaran materi pengenalan rambu-rambu lalu lintas, serta efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Adobe Flash, Rambu-Rambu Lalu Lintas

Abstract

The introduction of traffic signs is one of the materials for kindergarten, especially class B4 at Bhayangkari Pacitan Kindergarten. The media used still uses textbooks in the form of text and still images, using teaching aids in the form of real tools and traffic parks, and still using conventional methods (lectures, and question and answer). In addition, students tend to play more quickly and get bored than learning. So the need for learning media that displays 2D objects in real-time, one of which uses adobe flash .. using this media is expected to be able to provide motivation and enthusiasm for student learning, so that the learning process becomes fun and student results increase. This study uses the Research and Development method. The procedure in this study is problem identification and data collection, product revision, and final product. Data collection techniques used were observation, wawn interview, literatur study, and questionnaire. While to find out the feasibility of learning media using the descriptive formula percentage. To measure the effectiveness of learning media using pre-test and post-test, and calculated using the normality test. The results of the media expert's assessment amounted to 80.95% which included feasible categories and

material experts 89.36%, as well as the pre-test results of 82.15 and post-test 94,25. It can be concluded that the learning media is suitable for learning sign recognition material traffic signs, as well as effective in improving understanding of material and student learning principles.

Keywords: Learning Media, Adobe Flash, Traffic Signs

1. PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu yang sudah menjadi tradisi dan terjadi secara terus-menerus. Dengan salah satu hal terpenting untuk mencapai tujuan pendidikan adalah proses pembelajaran yang dilakukan, sedangkan yang menjadi faktor penting untuk efektivitas dari menggunakan faktor evaluasi baik terhadap proses maupun hasil pembelajaran. Evaluasi ini dapat memberikan penilaian dalam rangka meningkatkan siswa lebih baik dalam belajar dengan terus-menerus, maka dengan ini guru akan lebih termotivasi dalam meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya dorongan dari guru pendidik dengan lebih baik lagi dalam meningkatkan fasilitas dan kualitas manajemen sekolah. (Gasong D, 2018)

Pendidikan Taman Kanak-Kanak merupakan jembatan antar lingkungan keluarga dengan masyarakat yang lebih luas seperti sekolah dasar dan lingkungan lainnya. Dengan salah satu bentuk pendidikan anak usia dini, maka sekurang-kurangnya anak usia empat tahun sampai memasuki jenjang sekolah dasar. Istilah anak usia dini di Indonesia ditunjukkan pada anak baru lahir sampai usia enam tahun. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pasal 1 ayat 14.

Masa sekarang ini anak usia sekolah sedang tumbuh seiring dengan pertumbuhan media teknologi yang tersebar dimana-mana (ubiquitous technology) dan saling terkoneksi. Tantangan yang akan muncul akibat kemajuan dan perubahan teknologi telah mengubah karakteristik masyarakat secara signifikan, seperti misalnya model pembelajaran suatu pengetahuan yang dulunya sering biasa disampaikan dalam ruang kelas nampaknya sekarang tidak akan tampak lagi cocok bagi keberhasilan pendidikan di era teknologi seperti saat ini. (Sulistyanto, H., & Yuliana, I. 2016). Siswa di sekolah terlihat bahwa kebanyakan dari mereka memiliki semangat belajar yang rendah, siswa kurang aktif, karena kurang menggunakan media pembelajaran

yang sesuai dengan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran (Pernada, D., Zaus, M.A., Wulansari, R., & Islami, S, 2018).

Rambu lalu lintas adalah bagian dari perlengkapan di jalan yang memuat lambang, huruf, angka, kalimat, dan bisa perpaduan di antaranya. Maka dimana rambu tersebut dibagi menjadi rambu peringatan, petunjuk, larangan, perintah, dan ada juga marka jalan. Salah satu penyebab dari kecelakaan di lalu lintas baik yang disebabkan oleh pengendara bermotor maupun pejalan kaki merupakan kurangnya pemahaman tentang keselamatan lalu lintas pada masyarakat yaitu dengan bersosialisasi memberikan arahan dan materi-materi mengenai kekselamatan jalan (Indhumathy, P.B.B.Sc dan Thenmozhi P, 2016). Salah satu cara untuk memberikan pengetahuan dan Di setiap jalan raya yang di lewati dalam jarak yang dekat akan selalu ditemukan rambu lalu lintas baik itu rambu peringatan, dan pemahaman jalan petunjuk, larangan, dan lain-lain. Pada kenyataannya dari banyaknya orang yang tidak peduli terhadap rambu yang ada, karena masih banyak orang yang kurang memperhatikan suatu rambu maka banyak yang melanggar dan menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Menurut Kepala Bidang Manajemen Operasional Rekayasa Lalu Lintas Korp Lalu Lintas Mabes Polri Kombes Pol Unggul Sedantoro, berdasarkan data Korps Lalu Lintas Mabes Polri hingga September 2015 jumlah kasus kecelakaan lalu lintas mencapai 23.000. Banyaknya angka kecelakaan diakibatkan oleh *human error* dan tak disiplin pengendara di jalanan (Musofa, 2015)

Pada era globalisasi sekarang ini, banyak teknologi informasi dan komunikasi canggih yang telah berkembang secara pesat disegala bidang. Salah satunya yaitu *Adobe flash* merupakan sebuah aplikasi yang ditunjukkan kepada para desainer atau *programmer* yang bertujuan merancang animasi untuk pembuatan sebuah halaman web, pembuatan game interaktif, presentasi untuk tujuan bisnis, proses pembelajaran, pembuatan film kartun, dapat digunakan untuk membangun sebuah aplikasi yang bernilai tinggi serta tujuan-tujuan yang lain yang lebih spesifik lagi.

Dengan adanya program aplikasi ini diharapkan mampu menambah memotivasi belajar anak dan mengubah sistem pembelajaran yang sekarang menjadi sistem pembelajaran yang efektif dan berbasis teknologi. Oleh karena itu maka penulis

akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan RALALI (Rambu-rabu Lalu Lintas) Berbasis *Adobe Flash* Untuk Taman Kanak-kanak”

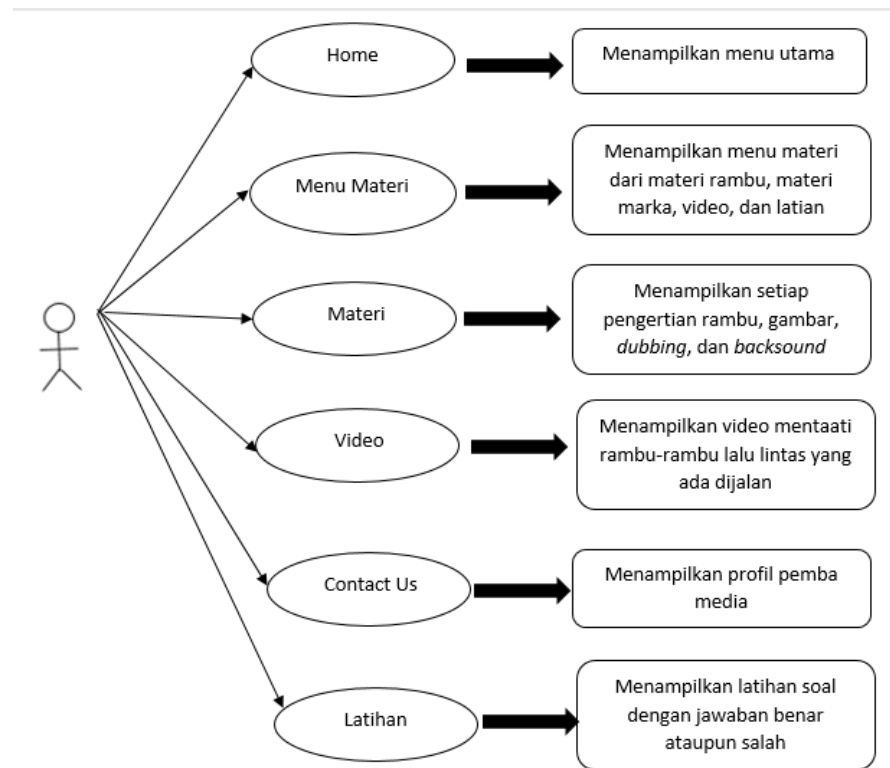
2. METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang sering dikenal dengan *Research and Development*. Penelitian yang dikembangkan menggunakan model penelitian R&D ini karena berusaha mengembangkan suatu produk berupa media pembelajaran yang dapat dengan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian (*R&D*) merupakan sebuah strategi penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan dari sebuah produk baru untuk menyempurnakan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggungjawabkan, serta dapat diujikan keefektifan dari produk yang dihasilkan. (Sugiyono, 2014:297). Untuk produk yang dikembangkan didalam penelitian ini yaitu berupa alat bantu belajar atau media pembelajaran, yakni berupa media pembelajaran Pengenalan rambu-rambu lalu lintas untuk taman kanak-kanak.

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE. Model Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE) dapat meningkatkan keterampilan dengan langkah atau sintak pembelajaran yang dimiliki oleh model ini sesuai dengan indikator keterampilan berpikir yang kritis yaitu merumuskan masalah, melakukan induksi, melakukan evaluasi, dan memutuskan (Siwardani 2015). Model *ADDIE* adalah salah satu instruksional dalam berbagai bidang seperti pengajaran perpustakaan dan hanya pendidikan berkelanjutan (Gary, 2016). Adapun subjek dalam peneliti ini adalah ahli materi, ahli media dan siswa. Hal ini terdapat satu orang guru kelas B 4 di TK Bhayangkari Pacitan, satu orang anggota kepolisian bagian unit Dikyasa Satlantas Polres Pacitan, satu orang dosen penguji di Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan 20 orang siswa kelas B 4 di TK Bhayangkari Pacitan sebagai sampel penelitian.

Desain dibuat dalam bentuk *storyline* agar mudah untuk diterjemahkan pada tahap implementasi desain *storyline* yang dibuat sebagai berikut :

Dibawah ini adalah use case diagram dari media pembelajaran :

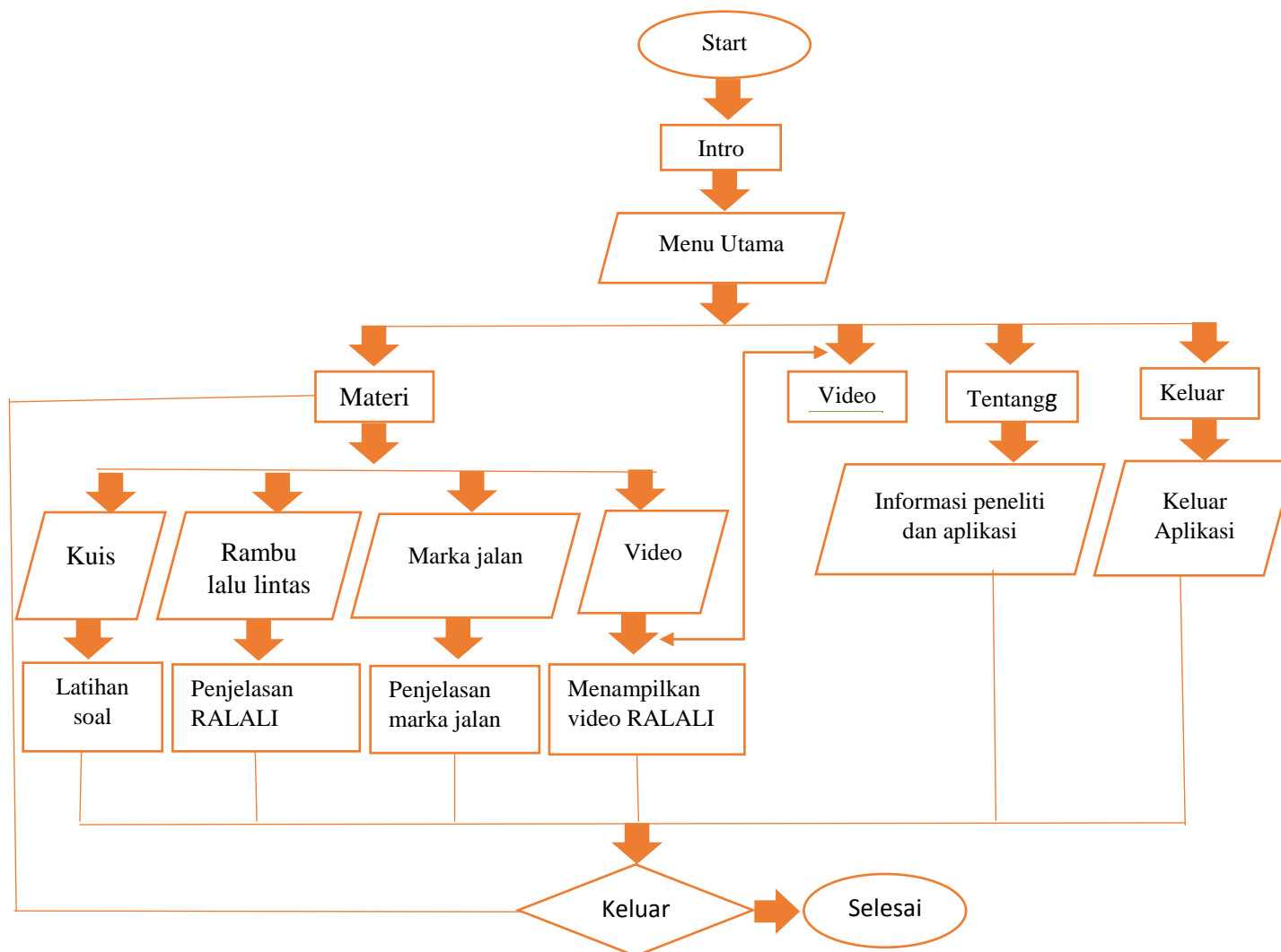


Gambar 1. use case diagram

Perangkat yang digunakan dalam proses pembuatan yaitu berupa *laptop*, software yang digunakan *Adobe Flash*.

Desain Navigasi

Desain navigasi merupakan langkah awal dalam pembuatan sebuah program untuk menentukan posisi maupun arah dalam pembuatan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dengan adanya navigasi maka urutan dalam pembuatan media pembelajaran yang akan dikembangkan menjadi lebih jelas



Gambar 2. navigasi media pembelajaran

Perancangan *Storyboard*

Storyboard merupakan deskripsi gambaran apa yang dibuat oleh peneliti. Dengan *storyboard* maka pembuat dapat menemukan solusi yang kongkrit dan *fleksible*.

Adapun pengujian yang dilaksanakan untuk mengetahui tingkat efektifitas media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas, uji *T-test* dan uji *N-gain*. Terdapat uji normalitas untuk mengetahui data yang akan diujikan secara normal atau tidak normal. Dengan hal ini mampu menentukan statistik yang akan digunakan apakah statistik parametris atau non parametis. Uji *T-test* digunakan mengetahui apakah media yang

dikembangkan dan aaplikasikan semasa penelitian memiliki pengaruh terhadap pesperta didik selaku subjek peneliti. Dan uji *N-gain* untuk mengetahui seberapa peningkatan rata-rata siswa sebelum (pra) menggunakan media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas dan setelah (pasca) menggunakan media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas. Berikut adalah tabel konversi kriteria *N-gain* yang diadaptasi oleh dedy (2018: 106):

Tabel 2. Konversi *N-gain*

Skor	Kriteria
$0,0 < (<g>) \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < (<g>) \leq 0,7$	Sedang
$0,7 < (<g>) \leq 1,0$	Tinggi

Berdasarkan konversi *N-gain* pada tabel 2. Maka jika hasil *N-gain* kurang dari 0,3 maka terbilang rendah, jika hasil *N-gain* diatas 0,3 sampai 0,7 maka terbilang sedang , apabila hasil *N-gain* lebih dari 0,7 sampai batas 1,0 maka bisa diktakan memiliki dampak perubahan yang sangat tinggi. Sebelum menentukan hasil *N-gain* dibutuhkan cara perhitungan yang mampu diolah dalam nilai konversi *N-gain*, rumus uji *N-gain* (Lestari, 2015).

$$N-gain = \frac{Posttest-Pretest}{Skor\ maksimum-Pretest} \quad (1)$$

Berdasarkan rumus yang digunakan dalam perhitungan *N-gain* maka selajutnya dapat diketahui hasilnya dalam bentuk konversi *N-gain*, apakah terbilang rendah, sedang, atau tinggi. Hal ini mampu untuk untuk dijadiakan pengukur seberapa signitifkan media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas berbasis *adobe flash* untuk taman kanak-kanak di TK Bhayangkari Pacitan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengembangan

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran pengenalan rambu-rambu lalu lintas berbasis *adobe flash*. Media yang dibuat dan dikembangkan dengan aplikasi *flash* serta didukung dengan beberapa aplikasi yang lain seperti *adobe audition* untuk mengolah suara *dubbing*. Selajutnya adalah tahapan pembuatan media, tahapan ini

merupakan pembuatan produk. Produk ini dibuat berdasarkan hasil dari rancangan desain pada hasil pengembangan. Berikut ini adalah hasil pembuatan produk :



Gambar (3)



Gambar (4)

Gambar (3) diatas merupakan tampilan awal media. Didalam tampilan halaman home ini terdapat judul dengan animasi bergerak, dan menu-menu materi, video, *contact us*. Judul dari media ini ditampilkan dengan animasi bergerak agar lebih menarik dan tidak membosankan dengan gambar polisi yang bergerak untuk mengikat belajar siswa, tiang lampu lalu lintas yang menyala, dan tombol exit pojok kanan atas untuk keluar dari media tersebut sedangkan tombol speaker bawah digubakan untuk membunyikan *backsound* atau mematikan *backsound* dan tombol sampingnya untuk mengatur suara tersebut. Sedangkan didalam gambar (4) halaman awal diatas merupakan menu dari media pembelajaran ini. Terdapat 3 menu yaitu materi, rambu-rambu lalu lintas, materi marka, dan video. Sedangkan menu dikiri pojok atas adalah menu *home* untuk kembali ke menu utama, menu ditengah atas adalah materi *kuis* yang berisi soal-soal, tombol pojok kanan atas menu *exit* untuk keluar dari apliksai tersebut dan tombol speaker bawah digubakan untuk membunyikan *backsound* atau mematikan *backsound* dan tombol sampingnya untuk mengatur suara tersebut.



Gambar (5) Halaman Menu Macam-macam Rambu

Gambar diatas merupakan tampilan macam-macam menu rambu lalu lintas. Menu rambu warna merah merupakan Rambu Larangan, menu rambu warna kuning merupakan Rambu Peringatan dan menu rambu warna hijau merupakan Rambu Perintah. Sedangkan menu dikiri pojok atas adalah menu *home* untuk kembali ke menu utama, menu ditengah atas adalah menu *materi*, tombol pojok kanan atas menu *exit* untuk keluar dari aplikasi tersebut dan tombol speaker bawah digubakan untuk membunyikan *backsound* atau mematikan *backsound* dan tombol sampingnya untuk mengatur suara tersebut.



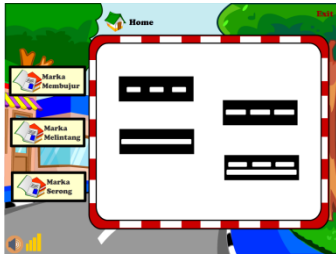
Gambar (6)

(7)

(8)

Gambar diatas merupakan tampilan gambar (6) rambu larangan yang sering ditemui di jalan. Ada 15 rambu pada tampilan ini, Sedangkan gambar (7) rambu perintah merupakan halaman rambu peringatan yang sering ditemui di jalan. Dirambu ini ada 32 rambu, dan rambu peringatan ini sangat banyak di jalan-jalan untuk kita patuhi. Dan rambu perintah merupakan halaman rambu perintah yang sering ditemui di jalan. tetapi rambu ini paling sering ditemukan di kota-kota besar dan jalan tol,

dirambu ini ada 33 rambu dan rambu perintah ini sangat banyak dijumpai di jalan-jalan tertib lalu lintas.



Gambar (9)



(10)



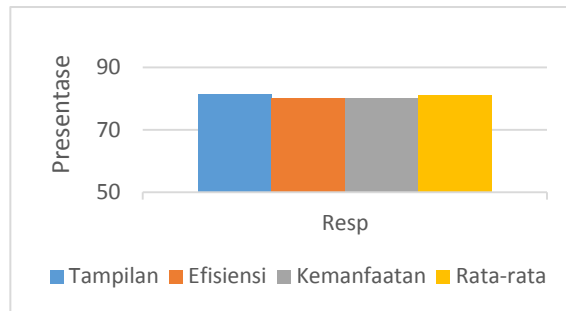
(11)

Gambar diatas merupakan halaman marka membujur yang sering ditemui di jalan. Dimarka ini ada 3 marka membujur, marka melintan dan marka serong. Sedangkan halaman video tersebut merupakan untuk tetap berhati-hati di jalan dan setiap berkendara harus sesuai rambu yang sudah ditentukan dan selalu mentaati rambu lalu lintas di jalan. Video tersebut berdurasi 4 menit. Selanjutnya halaman soal dengan memberikan warna-warna yang menarik ke halaman ini maka siswa akan lebih bersemangat untuk belajar, soal tersebut disamping bisa dikerjakan secara urut nomor, namun juga bisa dikerjakan dengan secara acak yaitu dengan mengklik atau memilih salah satu nomor pilihan yang berada dibawah.

3.2 Kelayakan Media

3.2.1 Validasi Ahli Media

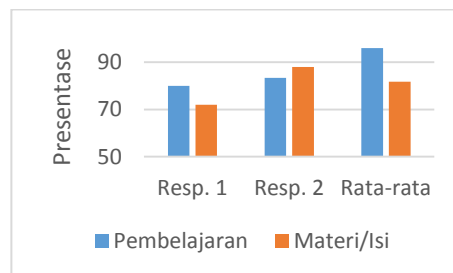
Selanjutnya adalah tahapan implementasi, tahap implementasi ini dari media dengan uji coba kepada ahli media, ahli materi, serta siswa TK Bhayangkari Pacitan untuk menguji kelayakan media pembelajaran ini. Saran dan masukan dari hasil uji coba digunakan untuk data perbaikan media. Hasil pengujian yang dilakukan oleh ahli media dari Universitas Muhammadiyah Surakarta sebanyak 1 orang yang berkompeten dibidangnya. Hasil tersebut dapat terlihat pada gambar dibawah.



Gambar 12. Diagram Validasi media

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari ahli media, tampilan mempunyai presentase 81,25% kategori layak untuk responden ini. Sedangkan efisiensi diperoleh presentase 80% kategori layak untuk responden ini. Adapun aspek kemanfaatan diperoleh 80% kategori layak untuk responden ini. Kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan penilaian dari validator ahli media terhadap media pembelajaran yaitu layak dengan perolehan presentase penilaian tersebut adalah 80,95%.

Sedangkan pada tahap validasi yang dilakukan oleh ahli materi dilakukan oleh guru kelas B4 Tk Bhayangkari Pacitan dan Kepolisian Dikyasa Satlantas Polres Pacitan. Hasil dari penilaian tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 13. Diagram Validasi Materi

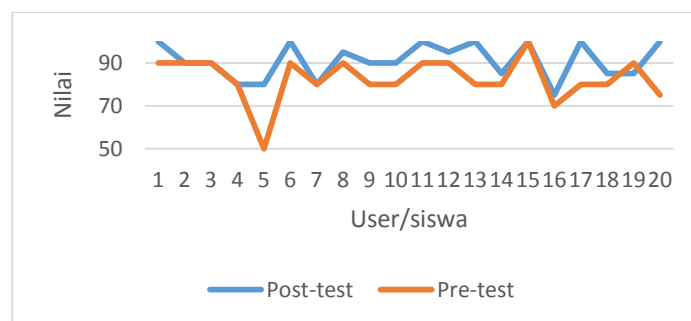
Berdasarkan data hasil akhir rata-rata presentase yaitu pada aspek pembelajaran diperoleh 96,00% kategori sangat layak, aspek materi atau isi diperoleh 81,82% kategori layak. Maka kesimpulan yang didapatkan bahwa media pembelajaran dikatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan jumlah total **89,36%** diperoleh dari nilai total akhir presentase keseluruhan para ahli materi.

Untuk mengetahui hasil efektifitas media pembelajaran terhadap peningkatan pemahaman materi siswa, dilakukan pengujian terhadap hasil data dari *pre-test* dan *post-test*. Pengujian pertama dilakukan dengan uji normalitas untuk menentukan analisis data selanjutnya

Tabel 3. Data hasil presentase nilai kelayakan

No	Responden	Presentase	Kategori
1	Media	80,95%	Layak
2	Materi	89,36%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil data pada data tabel 4.6, hasil penilaian yang dilakukan pada ahli media memperoleh presentase 80,95% yang masuk kategori layak. Sedangkan penilaian yan dilakukan pada ahli materi memperoleh presentase 89,36% yang masuk dalam kategori sangat layak. Kesimpulan dari hasil penilaian kelayakan para responden ini bahwa media pembelajaran pengenalan rambu-rambu lalu lintas menggunakan *adobe flash* pada Taman Kanak-kanak adalah layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak Taman Kanak-kanak.



Gambar 14. Skala nilai siswa

Dari tabel diatas diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif adalah 82,75, dan rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif adalah 94,25 Dari hasil diatas. Dan Berdasarkan hasil pada gambar diatas menunjukkan bahwa media pembelajaran menggnakan *adobe flash* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi pengenalan rambu-rambu lalu lintas. Sehingga dari perhitungan yang dilakukan dari uji normalitas ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh serta

peningkatkan hasil belajar siswa pada materi rambu-rambu lalu lintas sebelum maupun sesudah menggunakan media pembelajaran menggunakan *adobe flash* yang dilakukan oleh siswa.

Penilaian kelayakan yang dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa sebuah angket atau kuesioner yang berisis skala 1-5 terhadap media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas ini memperoleh penilaian yang terbilang sangat baik. Dan berikut adalah data hasil penilaian yang dilakukan ahli media dan ahli materi :

3.3 Efektivitas Media

Uji *N-gain* merupakan lanjutan dari pengukuran yang digunakan berdasarkan selisih Antara hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa TK B 4. Di bawah ini adalah tabel hasil uji *N-gain*.

Tabel 4. Hasil *N-gain*

No	Rata-rata	Jumlah Siswa	Selisih	<i>N-gin</i>	Kriteria
<i>Pre-test</i>	82,7	20	11,5	0,664	Sedang
<i>Post-test</i>	94,2				

Berdasarkan pada tabel diatas merupakan hasil perhitungan dari peningkatan rata-rata *N-gain* menunjukkan bahwa peningkatan pada rata-rata dari *pre-test* dan *post-test* yang diujikan kepada 20 siswa kelas B 4 TK Bhayangkari Pacitan dengan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 82,7 da *post-test* dengan rata-rata 94,2 dengan nilai maksimal 100, dari nilai *pre-test* dan *post-test* ditemukan selisih 11,5 sehingga *N-gain* sebesar 0,664 termasuk kedalam kriteria sedang.

3.4 Pembahasan

Pengembangan dari produk ini berdasarkan dari observasi terhadap segala permasalahan yang ada di lapangan. Dikeahui bahwa hasil belajar siswa yang sangat rendah, dalam materi Rambu-rambu Lalu Lintas ini banyak materi yang perlu diajarkan oleh siswa, dengan memberikan materi rambu-rambu lalu lintas ini dapat membantu siswa untuk belajar rambu-rambu lebih banyak lagi dimana didalamnya

mengajarkan berbagai larangan, perintah, dan peringatan yang ada di jalan. Guru sebagai fasilitator harus bisa mengemas berbagai materi pembelajaran agar lebih menarik oleh siswa dengan menggunakan model dan metode yang tepat. Salah satunya contohnya dengan memberikan tugas kepada siswa yaitu diminta untuk mencari tahu sendiri ada berapa rambu yang ada di jalan, kemudian guru baru akan menjelaskan di pertemuan berikutnya di sekolah dengan metode ceramah. Tetapi dengan metode tersebut kurang efektif dan kurang meningkatkan antusiasme siswa karena dalam penyampaian materi kurang dikemas dengan baik. Dengan melihat proses pembelajaran yang telah berlangsung, bahwa proses pembelajaran tersebut masih terfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, penggunaan model dan metode yang kurang menarik bagi siswa di kelas. Hal ini merupakan salah satu kelemahan yang terjadi di sekolah tersebut, dalam artian bahwa proses pembelajaran yang berlangsung selama ini masih kurang melibatkan aktif siswa di dalamnya, sehingga materi pengenalan rambu-rambu lalu lintas masih kurang efektif. Karena kegiatan yang dilakukan siswa adalah mendengarkan ceramah dari guru, duduk, dan bercerita.

Aplikasi media pembelajaran ini berbasis media interaktif. Media ini memiliki beberapa fitur seperti materi animasi, video pembelajaran berbasis animasi, dan latihan soal yang berjumlah 10 soal dengan menjawab benar atau salah. Setiap soal dalam media ini memiliki nilai 4 untuk jawaban benar.

4 PENUTUP

Dari pembahasan di atas penilaian kriteria yang diberikan untuk ahli media dapat dikategorikan layak dengan presentase 80,95% dan dari ahli materi dapat dikategorikan sangat layak dengan presentase 89,36%. Berdasarkan kedua presentase yang didapatkan dari ahli media dan ahli materi, maka media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas berbasis *adobe flash* dikategorikan sangat layak. Penguji peneliti ini terdapat beberapa tahap yaitu uji normalitas dan *N-gain*, setelah hasil normalitas didapatkan dan terdistribusi normal dengan begitu untuk mengetahui efektifitas produk dilakukannya uji *N-gain*. Uji *N-gain* dalam penelitian ini diketahui rata-rata nilai siswa dari uji *pre-test* adalah 82,7 dan untuk rata-rata uji *post-test* 94,2 sehingga hasil final *N-gain* menunjukkan pada angka 0,664. Hasil tersebut dikategorikan berada pada

tingkat sedang dengan selisih rata-rata 11,5. Dengan adanya hal tersebut, media yang dikembangkan efektif untuk diaplikasikan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian Program. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dewi, E. P., Suyatna, A., & Ertikanto, C. (2017). Efektivitas Modul dengan Model Inkuiri untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Kalor. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2).
- Gary, V. (2016). Using the ADDIE Model of Instructional Design to Teach Chest Radiograph Interpretation. *Journal of Biomedical Education*. Vol. 1, No. 1, Hal. 1-6
- Gasong, D. (2018). *Belajar dan pembelajaran*. Deepublish.
- Indhumathy, P.B.B.Sc dan Thenmozhi.P, M.Sc. 2016. Assess The Knowledge and Practice On Road Safety Regulations among Primary School Children in Rural Community. *SSRG Internasioanal Journal of Medical Science (SSRG-IJMS)*. 3(8): 1-5.
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. (2015) Penelitian pendidikan matematika: Panduan praktis menyusun skripsi, tesis, dan karya ilmiah dengan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi disertai dengan model pembelajaran dan kemampuan matematis. Bandung, Indonesia: PT Refika Aditama.
- Musofa, D, Z. 2015. *Hingga September 2015, Ada 23 Ribu Kasus Kecelakaan Di Indonesia*. Retrieved from Juni 24, 2016, from <http://www.merdeka.com/otomotif/hinggaseptember-2015-ada-23-ribu-kasus-kecelakaan-diindonesia.html>.
- "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Undang-undang Nomor 20 tahun 20 Tentang Pendidikan Anak Usia Dini." n.d.
- Sugiono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Pernanda, D., Zaus, M. A., Wulansari, R., & Islami, S. (2018, February). Effectiveness of instructional media based on interactive cd learning on basic network at vocational high school: improving student cognitive ability. In *Int. Conf. Educ. Soc. Sci. Technol* (pp. 440-444).
- Sugiono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan, Bandung : Alfabeta*.
- Sulistyanto, H., & Yuliana, I. (2016). Pengembangan Sistem Pembelajaran Konstruktivistik Berbasis Teknologi Sesuai Dengan Gaya Belajar Peserta Didik.
- Wandany N. S., dan Syaiful S.H. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Autoplay Media Studio Pada Materi Kedudukan Relatif Dua Lingkaran. Vol. 1, No. 2, Hal. 90-95.